$Z > R \Rightarrow U_n > U_{R_n}$

$\Rightarrow$ La courbe qui a l'amplitude la plus grande représente la tension u(t). u(t) est en avance de phase par rapport à $u_R(t)$.
Donc par rapport à i(t) alors le circuit est inductif.

b- $I=\frac{I_m}{\sqrt{2}}=\frac{U_{R_m}}{\sqrt{2}R}=\frac{6\sqrt{2}}{\sqrt{2}\times 24}=0,25A=I$

$\varphi_u-\varphi_i=\omega\Delta t=\frac{2\pi}{T}\times\frac{T}{8}$

$T \rightarrow 6,4cm$

$\Delta t \rightarrow 0,8cm$

$\frac{\Delta t}{T}=\frac{0,8}{6,4}=\frac{1}{8}$

$\varphi_u-\varphi_i=\frac{\pi}{4}rad$

or $\varphi_u=0 \Rightarrow \boxed{\varphi_i=-\frac{\pi}{4}rad}$

3) Loi des mailles :

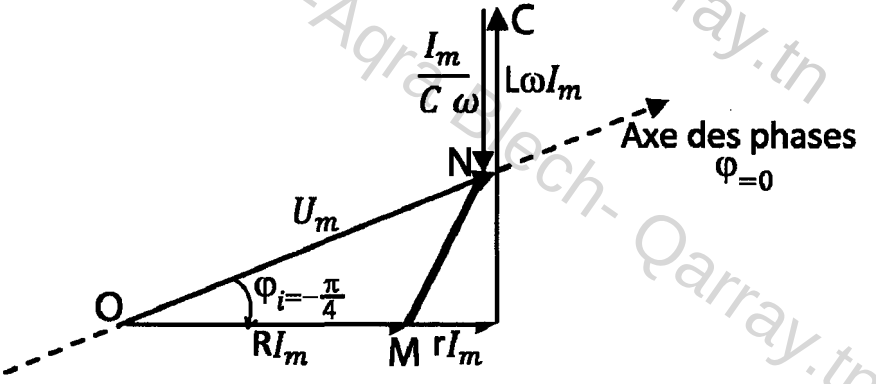
$u_R+u_b+u_C-u=0$

$Ri+ri+L\frac{di}{dt}+\frac{q}{C}=u$

or $i=\frac{dq}{dt}\Rightarrow q=\int idt$

$$\boxed{(R+r)i+L\frac{di}{dt}+\frac{1}{C}\int idt=u(t)}$$

4)



Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn